Niveau(x) d'enseignement: 8 Numéro EDUQ : 8970258
Centre d'intérêt: 854

Québec (Province). Conseil des universités

Projet de programme de doctorat (Ph.D.) en génie papetier soumis par l'Université du Québec (UQTR) : avis du Conseil des universités au Ministre de l'enseignement supérieur et de la science. -- Sainte-Foy : Le Conseil, 1989.
16 p. ; 26 cm. -- (Avis / Conseil des universités du Québec; ISSN 0709-3985 ; 88.13)

Résumé au début du v. Code: 2310-0126.

ISBN 2-550-19713-5

Descripteur(s): Evaluation de projets * Programme d'études * Génie * Implantation * Universitaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de nom: Université du Québec à Trois-Rivières

Identificateur(s) de sujet: Génie papetier

Dans cet avis, le Conseil des universités recommande au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science: 1. d'autoriser l'implantation à l'UQTR du programme "Doctorat en génie papetier" à titre expérimental pour cinq ans; 2. d'accepter ledit programme dans le cadre du Volet 1 du Fonds de développement pédagogique.

Type de document: m

le Conseil
des Universités
du Québec

Québec

PROJET DE PROGRAMME DE DOCTORAT (Ph.D.) EN GÉNIE PAPETIER SOUMIS PAR L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC (UQTR)

Avis du Conseil des universités au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science

Code : 2310-0126

Conseil des universités

Avis no 88.13
Avril 1989

CONSEIL DES UNIVERSITÉS

2700, boul. Laurier
Tour Frontenac, 8e étage
Sainte-Foy, (Québec) G1V 2L8

Téléphone : (418) 643-8592

Gouvernement du Québec

Dépôt légal : deuxième trimestre 1989
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISSN : 0709-3985
ISBN : 2-550-19713-5

RÉSUMÉ

L'Université du Québec à Trois-Rivières œuvre dans le domaine des pâtes et papiers depuis le début des années soixante-dix. En 1972 y était créé le Groupe de recherche en pâtes et papiers, promu au rang de Centre de recherche en 1977. En 1975 elle implantait un programme de maîtrise (M.Sc.A.) en sciences des pâtes et papiers, puis en 1987 un programme de baccalauréat (B.Ing.) en génie chimique, appliqué en partie au secteur des pâtes et papiers. De plus, l'UQTR collabore activement dans le domaine des pâtes et papiers avec le Cégep de Trois-Rivières, le seul du Québec à offrir le D.E.C. en techniques papetières.

Il n'existe pas au Québec, ni d'ailleurs dans le reste du Canada, de programmes de doctorat spécialement consacrés au domaine des pâtes et papiers comme le serait celui envisagé maintenant par l'UQTR. Seuls quelques programmes de type disciplinaire permettent d'effectuer une thèse sur un certain nombre de thèmes relevant des pâtes et papiers; c'est le cas, notamment des programmes de doctorat (Ph.D.) en sciences du bois de l'U. Laval et, surtout, en génie chimique de l'U. McGill. Un programme additionnel dans ce secteur serait le bienvenu d'après plusieurs des experts consultés sur le projet de l'UQTR. De fait, le Québec a grand besoin de chercheurs de haut calibre, dont les travaux pourraient servir de base au renouveau technologique, à l'accroissement de la productivité, de la rentabilité de son industrie papetière, en difficulté depuis le milieu des années 70 à cause de la dure concurrence des États-Unis, des pays scandinaves et de quelques autres pays.

La plupart des experts consultés par l'U.Q. et le Comité des programmes ont souligné la valeur de l'équipe professorale à laquelle serait confiée la responsabilité du nouveau programme. Tous les experts externes de l'U.Q. ont cependant émis des remarques et suggestions qui ont conduit l'UQTR à effectuer, et l'U.Q. à demander, quelques modifications au projet de programme. S'appuyant sur les critiques de quelques-uns de ses experts externes et sur son propre jugement, le Comité adoptait, en juin 1988, une recommandation dans laquelle il suggérait à l'U.Q. de soumettre un nouveau dossier de présentation de son projet devant répondre à un certain nombre de critères, dont ceux-ci : adoption d'un titre à consonance moins thématique (doctorat en «génie papetier» plutôt qu'en «pâtes et papiers»), renforcement de la présence des sciences fondamentales dans quelques composantes du projet, meilleure démonstration de l'aptitude des professeurs à assurer l'encadrement de travaux de recherche au niveau des 2e et 3e cycles.

L'Université du Québec demanda que la recommandation adoptée en juin 1988 par le Comité ne soit pas acheminée au Conseil des universités. Elle prépara ensuite puis soumit au Comité un dossier complémentaire sur son projet de doctorat. D'après le Comité des programmes, ce dossier complémentaire s'est conformé de façon satisfaisante, dans l'ensemble, au devis contenu dans sa recommandation de juin 1988.

Le Conseil des universités endosse l'évaluation effectuée par le Comité des programmes et se prononce en faveur d'une implantation, à titre expérimental pour cinq ans, du nouveau programme.

TABLE DES MATIÈRES

1. IDENTIFICATION DU PROJET DE PROGRAMME 1

2. ÉTAT DE LA SITUATION 1

3. ÉVALUATION 2

3.1 Projet original 2

3.1.1 Évaluation d'opportunité 2
3.1.2 Évaluation de qualité 4
3.1.3 Conclusion 8

3.2 Dossier complémentaire 9

3.2.1 Présentation 9
3.2.2 Évaluation et conclusion 13

4. RECOMMANDATION 14

1. IDENTIFICATION DU PROJET DE PROGRAMME

- Nom du projet de programme : doctorat en génie papetier
- Appellation et abréviation du grade : philosophiae doctor (Ph.D.)
- Nom de l'établissement : Université du Québec (UQTR)

2. ÉTAT DE LA SITUATION

L'UQTR oeuvre dans le domaine des pâtes et papiers depuis le début des années soixante-dix. En 1972 y était créé le Groupe de recherche en pâtes et papiers, promu au rang de Centre de recherche en 1977. En 1975 elle implantait un programme de maîtrise (M.Sc.A.) en sciences des pâtes et papiers,[1] puis en 1987 un programme de baccalauréat (B.Ing.) en génie chimique,[2] appliqué en partie au secteur des pâtes et papiers. L'Assemblée des gouverneurs de l'Université du Québec, dans son «Cadre de développement du réseau 1983-1988», confirmait la mission de l'UQTR dans ce secteur en le lui reconnaissant comme pôle institutionnel. Enfin, il est intéressant de relever que le seul programme menant au D.E.C. en techniques papetières à être offert au Québec l'est par le Cégep de Trois-Rivières, et que cet établissement et l'UQTR collaborent activement dans le domaine des pâtes et papiers.

Le programme de doctorat en génie papetier maintenant envisagé par l'UQTR serait de type recherche et privilégierait les quatre axes de recherche suivants :

- la mise en pâtes,
- le blanchiment,

---

1 *Le Conseil des universités qui s'était prononcé pour l'implantation de ce programme à titre expérimental dans son avis 73.12 (avril 1974), recommanda la levée de ce caractère expérimental dans son avis 81.9 (mars 1982).*

2 *Le Conseil des universités s'est prononcé pour l'implantation de ce programme dans son avis 84.7 (janvier 1985).*

- la qualité finale des produits,
- l'exploitation maximale des bois.

Il s'agirait d'un programme de 90 crédits, ainsi répartis :

- problématiques reliées aux pâtes et papiers : 6 crédits
- activité de spécialisation : 3 crédits
- méthodologie de la recherche : 3 crédits
- examen de synthèse : 6 crédits
- recherche et thèse : 72 crédits

Ce programme comporterait une période de résidence obligatoire de trois sessions consécutives.

Dix professeurs - 7 du Centre de recherche en pâtes et papiers et 3 du Département d'ingénierie - pourraient agir comme directeurs de thèse dans le cadre de ce nouveau programme.

De trois à cinq nouveaux étudiants devraient s'inscrire chaque année au cours des premières années d'implantation du programme.

3. ÉVALUATION

3.1 Projet original[3]

3.1.1 Évaluation d'opportunité

La majorité des experts externes du Comité des programmes ont jugé opportune l'implantation du nouveau programme. Cette opinion est partagée par l'expert externe de l'Université du Québec qui a abordé cet aspect du dossier dans son rapport d'évaluation. Les uns et les autres ont utilisé le même type de raisonnement qui pourrait se résumer comme suit. Il n'existe

---

3 *Cette première version du projet portait le titre de «doctorat en pâtes et papiers».*

pas, au Québec, ni d'ailleurs dans le reste du Canada, de programmes de doctorat spécialement consacrés au domaine des pâtes et papiers. Quelques programmes de doctorat de type disciplinaire - en génie chimique, en génie mécanique par exemple - permettent toutefois, au Québec et dans d'autres provinces, de choisir un sujet de thèse relevant du domaine des pâtes et papiers. Or le Québec, tout comme le reste du Canada, ont grand besoin de chercheurs de haut calibre dont les travaux pourraient servir de base au renouveau technologique, à l'accroissement de la productivité, de la rentabilité de l'industrie des pâtes et papiers. Nul n'ignore en effet que celle-ci est en mauvaise posture sur le marché international depuis le milieu des années soixante-dix, à cause de la dure concurrence que lui livrent les États-Unis, les pays scandinaves et d'autres contrées comme le Japon. Un programme de doctorat spécialement consacré au domaine des pâtes et papiers serait donc le bienvenu.

Le Comité des programmes adhère à ce raisonnement, même si, à la suite de certains experts, il considère que le dossier de présentation du projet a quelque peu minimisé le rôle joué, dans la formation de chercheurs aptes à oeuvrer dans le secteur des pâtes et papiers, par l'Université Laval et, surtout, par l'Université McGill. À l'Université Laval il est en effet possible aux étudiants inscrits dans le programme de doctorat (Ph.D.) en sciences du bois de faire porter leur thèse sur un sujet relié aux pâtes et papiers, même si ce programme n'est pas centré sur ce thème. Mais c'est surtout à l'Université McGill que s'effectuent au Québec des recherches de 3e cycle dans le domaine des pâtes et papiers. Cette université s'est associée à l'Institut canadien de recherche en pâtes et papier (PAPRICAN) dès la fondation de celui-ci en 1925 et il est courant que des étudiants qui s'inscrivent dans ses programmes de doctorat (Ph.D.) en génie mécanique, en chimie et surtout en génie chimique consacrent leur thèse à un sujet relié au domaine des pâtes et papiers[4].

---

[4] *Il en est de même au niveau des programmes de 2e cycle correspondants, de cette université. En outre, depuis 1984, le Département de génie chimique de l'U. McGill offre un programme de maîtrise de type professionnel spécialement consacré aux pâtes et papiers : la «M. Eng. (without thesis) Pulp and paper».*

Cela dit, le Comité pense qu'il y a certainement place dans le réseau universitaire québécois pour le nouveau programme, tant sont importants les besoins de la recherche dans le domaine des pâtes et papiers, et il estime tout à fait rationnelle son implantation éventuelle à l'UQTR, étant donné l'expérience acquise par cette constituante dans le secteur des pâtes et papiers et sa localisation dans une région où l'industrie papetière est fortement concentrée.

3.1.2 Évaluation de qualité

Tous les experts consultés par l'Université du Québec se sont prononcés pour l'implantation du nouveau programme, en mettant en valeur, notamment, les compétences académiques de l'équipe professorale et l'expertise réelle acquise par cette équipe dans le domaine des pâtes et papiers. Tous ces experts ont néanmoins émis plusieurs remarques et suggestions, dont l'UQTR et l'Université du Québec ont tenu compte pour l'essentiel, en apportant, pour la première, quelques modifications à la version du projet soumise aux experts externes de l'Université du Québec et en assortissant, pour la seconde, la résolution de son Conseil des études adoptant le programme de trois invitations adressées à l'UQTR. Voici les principales de ces modifications, ainsi que les invitations en cause :

- **Modifications :**

1. Les pages du dossier de présentation du projet consacrées à la description des axes de recherches autour desquels s'articulerait le nouveau programme ont été retravaillées afin de mieux établir la distinction entre les travaux de nature plutôt appliquée actuellement en cours au Centre de recherche en pâtes et papiers, et les projets de recherche à caractère fondamental à l'intérieur desquels les étudiants pourraient choisir leur sujet de thèse. Ces éclaircissements ont été jugés nécessaires parce que plusieurs experts, tout en acceptant l'approche thématique retenue par l'UQTR et se disant d'accord avec les axes de recherche privilégiés, avaient fait observer que le nouveau programme pourrait donner l'impression d'un programme de recherche appliquées avec une orientation technique.

2. Les modalités de déroulement de l'examen de synthèse ont été davantage précisées par l'indication du fait que la responsabilité de cette activité incomberait à une équipe de trois professeurs, dont un de l'extérieur.

▸ **Invitations :**

1. «faire en sorte que tous les sujets de thèse des étudiants s'inscrivent à l'intérieur des projets de recherche des professeurs du programme;»

2. «choisir prioritairement, lors des demandes d'admission, les candidats qui entendent cheminer à temps complet;»

3. «développer des moyens pour faciliter les échanges et les collaborations avec des chercheurs qualifiés des milieux industriel, gouvernemental et universitaire, tant canadiens qu'étrangers.»

L'Université du Québec à Trois-Rivières a pris les dispositions nécessaires pour répondre aux deux premières invitations. En réponse à la troisième, elle a transmis une liste de professeurs de l'extérieur et une autre de chercheurs des milieux privés et gouvernementaux - tous ces spécialistes oeuvrant soit au Canada soit à l'étranger dans les deux cas -, prêts à collaborer au nouveau programme en cas d'implantation.

La plupart des experts externes du Comité des programmes ont souligné, comme leurs homologues de l'Université du Québec, la valeur de l'équipe professorale. Toutefois, les deux séries de modifications apportées au projet à la suite de son évaluation par l'Université du Québec sont allées dans le sens de remarques faites par deux experts du premier groupe qui se sont avérés, au demeurant, beaucoup plus critiques sur plusieurs aspects qualitatifs du dossier que ceux de l'Université du Québec. Tout bien pesé, le Comité des programmes considérait que le projet pouvait encore être amélioré à plus d'un titre :

1. selon le Comité l'approche thématique privilégiée par l'UQTR était acceptable à plus d'un point de vue : le caractère pluridisciplinaire de l'objet d'étude retenu, l'expérimentation heureuse de cette approche depuis plus de dix ans au sein d'un programme de maîtrise et, aussi, l'impossibilité actuelle pour l'UQTR, faute de l'expertise et de l'expérience nécessaires, d'ouvrir un programme de doctorat disciplinaire en génie chimique ou en génie mécanique propre à permettre des recherches dans le domaine des pâtes et papiers.[5] Selon le Comité, toutefois, cette approche thématique était envisageable moyennant deux garanties. La première consistait en un changement du titre du projet - doctorat en pâtes et papiers - pour un titre de type disciplinaire - doctorat en génie papetier -, ne serait-ce que pour préserver la mobilité professionnelle des futurs diplômés.

2. La seconde garantie consistait à encore mieux faire ressortir la place des sciences fondamentales dans différentes composantes du projet : les cours d'appoint et le programme de propédeutique qui pourraient être exigés de certains candidats, les cours, l'examen de synthèse, la description des projets de recherche en cours au Centre de recherche en pâtes et papiers et susceptibles de fournir des sujets de thèse.[6]

3. La démonstration aurait dû être mieux faite, dans le dossier de présentation, de l'aptitude d'un Centre de recherche, surtout tourné vers la recherche appliquée - le programme relèverait du Centre de recherche en pâtes et papiers - à encadrer des étudiants dans le cadre d'un programme de doctorat.

4. Les listes des professeurs et scientifiques de l'extérieur, dont la collaboration est prévue en cas d'implantation du nouveau programme, auraient gagné à être complétées par des lettres de ces personnes et

---

5 *L'Université du Québec à Trois-Rivières, si elle offre un programme de maîtrise en physique, n'en offre ni en génie chimique ni en génie mécanique.*

6 *Tel que vu plus haut, la version du projet examinée par les experts externes du Comité des programmes avait été modifiée en ce sens sur ce dernier point, mais insuffisamment à en juger d'après les remarques de certains de ces experts.*

organismes confirmant leur participation et ses modalités. De tels documents auraient été particulièrement souhaitables dans le cas des professeurs et chercheurs de l'Université McGill et de PAPRICAN dont la riche expérience dans le domaine des pâtes et papiers serait précieuse.

Un dernier élément du dossier avait retenu l'attention de quelques experts externes du Comité des programmes et toute l'attention de ce dernier : le programme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers actuellement offert à l'UQTR ne comportait qu'un profil, de type professionnel («sans mémoire») au moment de l'envoi du projet au Comité par l'Université du Québec.[7] Il est vrai que, vers la fin du processus d'évaluation du projet par le Comité, le Conseil des études de l'Université du Québec autorisait l'ajout d'un profil de type recherche («avec mémoire»)[8] dans ce programme, et que plusieurs des étudiants inscrits à l'origine dans le premier profil avaient déjà effectué les démarches nécessaires pour pouvoir terminer leur programme de maîtrise dans le second profil. Par ailleurs, selon les informations obtenues par le sous-comité d'évaluation du Comité des programmes, l'ajout du profil de type recherche aurait été la consécration officielle d'une évolution amorçée depuis quelques années dans le profil de type professionnel,[9] et quelques-uns des professeurs qui prendraient en charge le nouveau programme auraient déjà l'expérience de l'encadrement d'étudiants au niveau des cycles supérieurs de type recherche car ils superviseraient, en vertu d'ententes avec les établissements en question, la rédaction de mémoires ou de thèses d'étudiants inscrits dans d'autres établissements. Il n'en demeurait pas moins, dans l'esprit du Comité, qu'en cas d'implantation immédiate du nouveau

---

7 *Ce programme, conduisant au grade de M.Sc.A., comporte 45 crédits ainsi répartis : 33 crédits pour des cours et un séminaire, 12 crédits pour un stage industriel ou un rapport de recherche. Il a déjà produit 49 diplômés et compte actuellement 46 inscrits.*

8 *Ce profil, de 45 crédits, comporte 6 cours obligatoires (18 crédits), communs aux deux profils, un cours optionnel (3 crédits) et la préparation et la soutenance d'un mémoire (24 crédits).*

9 *C'est ainsi que la plupart des étudiants ayant déjà obtenu le diplôme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers, soit 40 sur 49, ont préféré rédiger un rapport de recherche plutôt que d'effectuer un stage industriel, et que ces rapports de recherche auraient souvent représenté une somme de travail supérieure aux 12 crédits accordés pour cette activité.*

programme les professeurs posséderaient encore peu l'expérience de l'encadrement d'étudiants engagés dans des études de type recherche et, surtout, que les premières cohortes d'étudiants à s'inscrire ne seraient pas suffisamment initiées au travail de recherche puisqu'elles proviendraient du profil de type professionnel de la maîtrise en sciences des pâtes et papiers de l'UQTR - ce programme devrait fournir la majeure partie des candidats, du moins au départ -, le profil de type recherche n'ayant pas encore commencé à produire de diplômés.

3.1.3 Conclusion

Dans une recommandation adoptée en juin 1988, le Comité suggérait au Conseil des universités :

> «de confirmer l'axe de développement en pâtes et papiers déjà reconnu à l'UQTR par l'Université du Québec, et d'accorder à l'UQTR l'exclusivité, jusqu'en septembre 1990, du principe d'un programme de doctorat en pâtes et papiers;»
>
> et :
>
> «de demander à l'Université du Québec de soumettre au Comité des programmes, en septembre 1990, un nouveau dossier de présentation de son projet de nouveau programme de doctorat en pâtes et papiers qui :
>
> 1. dresserait le bilan des deux premières années de fonctionnement du profil de type recherche du programme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers;
>
> 2. incorporerait les modifications, précisions et ajouts suivants :
>
> 2.1 remplacement du titre du projet de nouveau programme par celui de «doctorat en génie papetier»;

2.2 présence plus marquée des sciences fondamentales dans : les cours d'appoint et le programme de propédeutique pouvant être exigés de certains candidats, les cours, l'examen de synthèse, la description des projets de recherche susceptibles, parmi ceux en cours au Centre de recherche en pâtes et papiers, de fournir des sujets de thèse;

2.3 meilleure démonstration de l'aptitude du Centre de recherche en pâtes et papiers, surtout orienté vers la recherche appliquée, à assurer l'encadrement d'étudiants dans un programme de doctorat de type recherche;

2.4 précisions additionnelles sur les modalités de participation au nouveau programme des ressources humaines de l'extérieur, en particulier de l'Université McGill et de PAPRICAN;

3. contenir les mises à jour qui s'imposeront, notamment dans les curriculum vitae des professeurs.»

3.2 Dossier complémentaire

3.2.1 Présentation

L'Université du Québec, usant du privilège accordé à toute université en pareille circonstance, demanda que la recommandation adoptée en juin 1988 par le Comité ne soit pas acheminée au Conseil des universités. Des représentants de l'UQTR et de l'Université du Québec demandèrent ensuite à rencontrer le président du Comité. À l'issue de cette rencontre, intervenue en août 1988, le président du Comité autorisa l'Université du Québec à ne pas devoir attendre septembre 1990 pour soumettre le nouveau dossier de présentation de son projet de programme de doctorat en pâtes et papiers.

En février 1989, le Comité recevait un dossier venant modifier et compléter le dossier de présentation original du projet de l'Université du Québec. Les paragraphes qui suivent se proposent de résumer les modifications apportées

et les compléments d'explications fournis, en réponse à chacune des exigences contenues dans la recommandation du Comité :

1. Bilan des deux premieres années de fonctionnement du profil de type recherche du programme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers.

   En autorisant l'Université du Québec à soumettre son dossier complémentaire avant septembre 1990, le président du Comité s'est trouvé à annuler ipso facto cette première exigence.

2.1 Modification du titre du projet de programme. L'UQTR a accepté de remplacer le titre initialement retenu pour son projet par celui de «doctorat en génie papetier», le jugeant «conforme à l'objet du programme proposé et mieux adapté à ses orientations que l'appellation initiale».

2.2 Présence plus marquée des sciences fondamentales

- Dans les cours d'appoint et le programme de propédeutique :

  L'UQTR a estimé préférable de conserver les dispositions initiales du projet en ce qui regarde les cours d'appoint (9 crédits au maximum) ou le programme de propédeutique (18 crédits au maximum), qui seraient exigés des candidats admis sans être détenteurs du diplôme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers de l'UQTR, à savoir : les cours correspondants seraient choisis parmi les six cours obligatoires (3 crédits chacun) du programme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers. Pour justifier cette position, l'UQTR a fait valoir que le bagage de connaissances en sciences fondamentales proposé dans son programme de maîtrise avait été jugé suffisant pour permettre l'admission de diplômés de ce programme dans des programmes de doctorat en sciences fondamentales, en génie chimique notamment, offerts par d'autres universités québécoises. Le dossier complémentaire précise que tel a été le cas pour au moins une dizaine de ces diplômés et que, sur ce nombre, plusieurs ont été admis dans ces programmes de doctorat sans avoir à suivre des cours additionnels ou une propédeutique.

- Dans les cours et l'examen de synthèse :

  L'UQTR a revu la conception de l'«activité de spécialisation» (3 crédits) et de l'«examen de synthèse» (6 crédits). La première activité, initialement destinée à «permettre aux candidats de développer leurs intérêts, connaissances et compétences dans des questions connexes aux pâtes et papiers qui présentent des incidences d'ordre socio-économique», «aurait désormais pour visée principale de permettre à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une discipline mise à contribution dans son projet de recherche (thèse)». Quant à la seconde activité, conçue au départ pour «vérifier si les candidats avaient acquis des connaissances fondamentales en pâtes et papiers et des connaissances suffisantes en méthodologie de la recherche», elle aurait dorénavant comme «objectif principal de s'assurer que l'étudiant maîtrise les principaux éléments théoriques et méthodologiques pertinents à sa recherche (thèse).»

- Dans la description des projets de recherche susceptibles, parmi ceux en cours au Centre de recherche en pâtes et papiers, de fournir des sujets de thèse.

  Le dossier complémentaire a fourni une liste d'exemples de tels projets de recherche, en les regroupant en fonction des quatre axes de recherche privilégiés par le projet.

2.3 Meilleure démonstration de l'aptitude du CRPP à assurer l'encadrement d'étudiants dans un programme de doctorat de type recherche.

L'UQTR a fait notamment remarquer que l'équipe des 10 professeurs de l'UQTR appelés à assurer, au départ, la direction de thèse dans le cadre du nouveau programme, comptait des professeurs du CRPP (7), mais aussi du Département d'ingénierie (3), et que les professeurs et chercheurs du CRPP étaient tous des universitaires, choisis, embauchés et évalués par l'UQTR.

En réponse à ce point 2.3 de la recommandation du Comité, l'UQTR a surtout fourni les listes, avec explications utiles à l'appui :

- des 23 étudiants encadrés dans leur mémoire de maîtrise (14 étudiants)[10] ou leur thèse de doctorat (9 étudiants), à l'UQTR ou dans d'autres universités de la province ou de l'extérieur, par des membres de l'équipe professorale qui serait habilitée à diriger des thèses dans le nouveau programme;

- des 59 publications issues, depuis 1972, de travaux de recherche réalisés par des étudiants dirigés par des membres de cette équipe professorale de base;

- des 93 présentations et communications[11] ayant découlé, depuis 1972, de mémoires de maîtrise et de thèses de doctorat rédigés par des étudiants dirigés par des membres de cette même équipe professorale de base.

2.4 Précisions additionnelles sur les modalités de participation des ressources humaines de l'extérieur.

Le dossier complémentaire dresse la liste des onze professeurs ou chercheurs de l'extérieur, dont deux chercheurs de PAPRICAN, ayant confirmé par écrit leur participation au programme de doctorat advenant son ouverture.

3. Mise à jour des curriculum vitae.

Les curriculum vitae remis à jour des 10 professeurs qui constitueraient l'équipe de base du nouveau programme ont été annexés au dossier complémentaire.

---

10 *Sont exclus de ce nombre les étudiants du programme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers de l'UQTR.*

11 *Soixante-quinze de ces présentations et communications ont impliqué directement des étudiants inscrits à la maîtrise en pâtes et papiers de l'UQTR.*

3.2.2 Évaluation et conclusion

Le Comité des programmes a procédé à l'examen du dossier complémentaire lors de sa réunion de février 1989. Selon lui, les modifications apportées au projet original et les explications additionnelles fournies sur certains de ses aspects ont répondu de façon satisfaisante, dans l'ensemble, au devis contenu dans la recommandation de juin 1988. Le dossier complémentaire a en particulier bien fait la preuve, d'après le Comité, que les professeurs qui assumeraient la responsabilité du nouveau programme ont suffisamment l'expérience de la direction de travaux de recherche au niveau des 2e et 3e cycles. D'après le Comité, les données contenues dans le dossier complémentaire démontrent également très clairement que l'ajout récent d'un profil de type recherche au programme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers de l'UQTR correspond davantage à la reconnaissance officielle d'un état de fait qu'à l'amorce d'une nouvelle orientation de ce programme.

Un seul élément du dossier complémentaire a paru un peu plus faible que les autres aux yeux du Comité : la section consacrée aux ressources humaines de l'extérieur. Onze professeurs et chercheurs de l'extérieur ont bien confirmé par écrit leur participation au nouveau programme en cas d'implantation, mais ces confirmations auraient gagné à être accompagnées d'engagements correspondants de leurs employeurs. Le Comité considère toutefois que les contacts établis par l'UQTR peuvent être considérés comme satisfaisants à ce stade-ci. Il estime, en revanche, que cet aspect du dossier mériterait d'être réexaminé après quelques années d'implantation.

Dans ces conditions, le Conseil des universités se prononce pour une ouverture du nouveau programme à titre expérimental pour cinq ans, et pour un rapport d'évolution qui, tout en se conformant au modèle standard pour ce type de rapport, mettra l'accent sur les éléments suivants :

a) la provenance des étudiants et leur cheminement au sortir du programme;

b) l'évolution respective des quatre axes de recherche retenus pour le programme et les nouveaux axes de recherche éventuellement ajoutés;

c) les changements éventuellement survenus relativement au rattachement administratif du programme;

d) la participation au programme des professeurs et chercheurs de l'extérieur.

Par ailleurs, le Conseil a jugé raisonnable le montant de la subvention demandée pour le démarrage du programme dans le cadre du Volet I du Fonds de développement pédagogique. Il se permet d'insister sur le caractère justifié du montant prévu au poste «professeurs et chercheurs invités».[12]

4. RECOMMANDATION

ATTENDU la présentation par l'Université du Québec d'un projet de nouveau programme de doctorat (Ph.D.) en pâtes et papiers en vue de son implantation à l'UQTR;

CONSIDÉRANT l'importance de l'industrie québécoise des pâtes et papiers et la nécessité de la moderniser, d'augmenter sa productivité et sa rentabilité pour lui permettre de faire face à la concurrence que lui livrent, sur le marché international, les industries similaires des États-Unis, des pays scandinaves et de quelques autres pays;

CONSIDÉRANT que les quelques programmes québécois de doctorat à l'intérieur desquels il est possible de faire porter sa thèse sur un sujet relevant des pâtes et papiers ne sauraient suffire à combler les besoins du Québec en chercheurs de haut calibre, aptes à travailler dans le domaine des pâtes et papiers;

---

12 *Le total de la subvention de fonctionnement demandée s'élève à 122 900$; sur ce montant, 24 000$ servirait à défrayer les coûts additionnels entraînés par la participation au programme de professeurs et de chercheurs de l'extérieur.*

CONSIDÉRANT que la localisation du nouveau programme à l'UQTR se justifierait pleinement compte tenu de l'expertise et de l'expérience déjà accumulées par cet établissement universitaire dans le domaine des pâtes et papiers, et de l'existence d'une forte concentration de l'industrie papetière dans la région mauricienne;

CONSIDÉRANT l'évaluation de qualité favorable réalisée par le siège social de l'Université du Québec sur le projet de nouveau programme élaboré par l'UQTR, et les améliorations apportées au projet à l'issue de cette évaluation;

CONSIDÉRANT les améliorations ultérieurement apportées au projet par l'UQTR, notamment en ce qui concerne la place des sciences fondamentales, à la demande du Comité des programmes;

CONSIDÉRANT que, selon les éléments d'information additionnels contenus dans le dossier complémentaire préparé par l'UQTR à la demande du Comité des programmes, l'équipe professorale qui assumerait la responsabilité du nouveau programme possède déjà une bonne expérience de la direction de travaux de recherche au niveau des 2e et 3e cycles, en dépit de la date récente de l'introduction du profil «recherche» dans le programme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers offert à l'UQTR;

CONSIDÉRANT que l'UQTR a accepté, à la demande du Comité des programmes, de remplacer le titre initialement prévu pour le nouveau programme par celui de «doctorat en génie papetier»;

CONSIDÉRANT que la participation au nouveau programme de professeurs et de chercheurs de l'extérieur, élément intéressant pour l'enrichissement de l'éventail des compétences de l'équipe professorale, n'est acquise, pour le moment, que sur une base personnelle et non institutionnelle;

CONSIDÉRANT le caractère raisonnable du montant de la subvention de fonctionnement demandée, dans le cadre du Volet I du Fonds de développement pédagogique, pour le démarrage du nouveau programme;

le Conseil des universités recommande au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science :

1. d'autoriser l'Université du Québec à implanter à l'UQTR, à titre expérimental pour cinq ans, son nouveau programme sous le titre de «doctorat en génie papetier»;

2. d'accorder à l'Université du Québec la subvention demandée dans le cadre du Volet I du Fonds de développement pédagogique pour le démarrage de son nouveau programme;

3. d'inviter l'Université du Québec à soumettre au Comité des programmes, à l'issue de la période expérimentale, un rapport d'évolution sur son nouveau programme qui, tout en se conformant au modèle standard pour ce type de rapport, mettra l'accent sur :

   3.1 la provenance des étudiants et leur cheminement au sortir du programme;

   3.2 l'évolution respective des quatre axes de recherche retenus pour le programme et les nouveaux axes de recherche éventuellement ajoutés;

   3.3 les changements éventuellement survenus relativement au rattachement administratif du programme;

   3.4 la collaboration des professeurs et chercheurs de l'extérieur.

Cet avis a été adopté lors de la 195e séance du Conseil des universités, tenue le 21 avril 1989.

Gouvernement du Québec
Conseil des universités